

## ～臨床情報・検体の研究利用に関するお知らせ～

『研究課題名 心臓外科手術患者における全身麻酔中の酸素消費量の変化に関する後方視的研究』

研究機関名 東邦大学医療センター大橋病院

研究責任者 麻酔科 職位・氏名 教授・小竹良文

### 【試料・情報の利用目的】

全身麻酔下で行われる手術では全身の組織、細胞に十分な酸素を供給し、全身の組織、細胞で酸素を用いてエネルギーが産生され、使用されることが重要です。心臓外科手術で用いられている体外循環という手技は一時的に心臓を停止させて手術を行うことから、全身の組織、細胞で酸素を用いて十分なエネルギーが産生されていることを確認することが特に重要とされています。

本研究では心臓外科の手術を受けられる患者さんの全身麻酔中の血圧、心拍出量、酸素消費量、ヘモグロビン濃度、血液中の酸素分圧などの情報および手術時間、体外循環時間などの情報を取得します。東邦大学大橋病院では心臓外科手術の際には肺動脈カテーテルを挿入し、心拍出量、肺動脈血の酸素分圧を測定すると共に、呼吸によって取り込まれる酸素の量、パルスオキシメーターという装置から採血なしにヘモグロビン濃度を推定できる機器を用いて麻酔管理に使用しています。本研究では、これらの装置から取得した情報を体外循環前後でのエネルギー産生の変化を調査する研究に利用します。さらに今回取得する情報を統合することによって、少ない負担で全身の組織、細胞で酸素を用いてエネルギーが産生され、使用されていることを確認することができるようになる可能性があり、本研究ではこの点についても検討します。

この研究で得られる成果は、心臓およびその他の臓器に関して手術を受けられる患者さんの全身麻酔麻酔中の適切な循環管理方法を見いだすことにつながります。

### 【他機関への提供】

他機関への提供は行いません。

### 【研究に用いられる試料・情報】

情報: 全身麻酔中の血圧、心拍出量、心拍出量測定用の肺動脈カテーテルの採血結果から推定される酸素消費量および呼気ガス分析の結果から得られる酸素消費量、血液を採血して測定した血液中のヘモグロビン濃度実測値とパルスオキシメーターを装着することで経皮的に得られるヘモグロビン濃度の推定値、血液中の酸素分圧などの情報。および手術時間、体外循環時間などの情報。

本研究ではこれらの情報を統合して、体外循環開始前と体外循環離脱後の酸素消費量の変化を観察すると共に、非侵襲的な手段である呼気ガス分析、経皮的ヘモグロビン濃度測定を用いた推定値と採血によって得られた計算値の相違についても評価します。

試料: 本研究では試料は取得しません。

研究に利用する情報は、患者さんのお名前、住所など、個人を特定できる情報は削除して管理します。また、今回の研究で得られた成果を、医学的な専門学会や専門雑誌等で報告することがありますが、個人を特定できる情報を報告・公開することはありません。

**【試料・情報の利用または提供を開始する予定日】**

2024年10月より利用を開始します。

**【試料・情報の提供を行う機関の名称及びその長の氏名】**

他機関への提供は行いません。

**【試料・情報の取得方法】**

対象者:2023年10月～2024年9月までに東邦大学医療センター大橋病院心臓外科において心臓弁膜症の診断をうけ、大橋病院麻酔科による全身麻酔下に心臓弁の形成または置換手術を診療を受けた方おおよそ50名

方法:診療録(カルテ)および生体情報看視装置、血液ガス分析装置から抽出したデータを解析します。

**【研究組織】**

本研究の代表施設名:東邦大学医療センター大橋病院

研究代表者:小竹良文 役職:教授

さらに東邦大学医療センター大橋病院麻酔科の助教3名で組織します。

**【利用する者の範囲】**

東邦大学医療センター大橋病院麻酔科教授・小竹良文

ほか、助教3名が利用します。

**【情報の管理について責任を有する者の名称】**

東邦大学医療センター大橋病院麻酔科教授・小竹良文

本研究に関してご質問のある方、試料や情報を研究に利用することを承諾されない方は、2025年5月31日までに下記へご連絡下さい。対象となる患者さんのご家族、ご親族、法定代理人の方からの申し出にも対応いたします。申し出のあった方の試料・情報は、利用を行いません。その場合でも、患者様に不利益になることはありません。

**【連絡先および担当者】**

東邦大学医療センター大橋病院 麻酔科

職位・氏名 教授・小竹良文

電話 03-3468-1251 内線 7607